

Un nuevo género y especie de Laomediidae (Crustacea: Decapoda: Thalassinidea) de Cuba.

A new genus and species of Laomediidae (Crustacea: Decapoda: Thalassinidea) from Cuba.

Augusto Juarrero*, Alfredo García** y Juan Carlos Martínez-Iglesias***

* Calle 30 n° 525 entre 29 y 35, Nuevo Vedado. 10600, Ciudad Habana.

** Grupo BLOKARST de la Sociedad Espeleológica de Cuba, Calle 23 n°, 301 esq. L, Vedado. 10400, Ciudad Habana.

***Instituto de Oceanología, Ave 1 n° 18406, Municipio Playa, 12100, Ciudad Habana.

Resumen

Se describe un género y una especie nueva de camarón cavernícola perteneciente a Laomediidae, procedentes de Gibara, provincia Holguín, Cuba. Este constituye el primer registro de la familia para Cuba.

Abstract.

A new genus and a new species of a subterranean shrimp belonging to Laomediidae are described from Gibara, Holguin province, Cuba. This is the first record of the family for Cuba.

Palabras claves: Sistemática, camarón cavernícola, Thalassinidea, Laomediidae, Cuba.

Key words: Systematics, cavernicolous shrimp, Thalassinidea, Laomediidae, Cuba.

INTRODUCCION

Los Laomedidos, llamados comúnmente camarones de fango, incluyen a 15 especies agrupadas en cinco géneros: *Jaxea* Nardo, 1847, *Laomedia* De Haan, 1849, *Naushonia* Kingsley, 1847, *Axíanassa* Schmítt, 1924 y *Laurentiella* Le Loeuff e Intes, 1974. A menudo, debido a la presencia de la subquela del primer pereopodo y al dedo simple del segundo, algunos autores han incorporado erróneamente especies de esta familia, principalmente del género *Naushonia*, a Crangonidae (BERGGREN, 1992). No obstante, la presencia de la línea talasínica en el carapacho, la sutura transversal de las ramas de los urópodos, las piezas bucales y la ausencia del apéndice interno de los pleópodos, representan caracteres diagnósticos que identifican a Laomedidae dentro del infraorden Thalassinidea (KENSLEY Y HEARD, 1990)

En Cuba, no se había registrado, hasta este momento, ningún género de la familia Laomediidae, por lo que el hallazgo de una especie en este archipiélago, representa la primera cita de la familia en la Mayor de Las Antillas. Igualmente constituye el primer registro para aguas subterráneas, ya que estas especies se caracterizan por vivir escondidas en huecos de sustrato fangoso y grava de arena o coral, en zonas bajas y líneas de marea.

En el presente trabajo se describe como nueva esta especie, adjudicándola a un género nuevo.

MATERIALES Y METODOS

En el análisis de las características morfológicas seguimos el criterio de POORE (1994), teniendo en cuenta la clasificación supragenerica propuesta por BOWMAN Y ABALE (1982) y POORE (1994). La longitud total de los ejemplares (LC) corresponde al largo máximo postorbital del carapacho. Las medidas, expresada en mm, fueron tomadas usando un micrómetro ocular de escala lineal.

El material se encuentra depositado en la colección Biokarst (COLBK) de la Sociedad Espeleológica de Cuba.

SISTEMATICA

FAMILIA Laomediidae Borradaile, 1903

Espeleonaushonía Juarrero y Martínez-Iglesías, gen. nov.

Diagnosis. Especie de mediano tamaño. Ojos reducidos y sin pigmentos. Tercer maxilipedo con exopodo desarrollado. Primer par de pereiópodos iguales y robustos, fuertemente espinosos, dedo de la subquela con el margen externo dentado y cubierto de setas plumosas; segundo par de pereiópodos pequeños y desprovistos de quelas, en su lugar, un fuerte penacho condensado de pelos largos; dactilo del pereiópodo 5 simple, Pleuras con el margen del segundo al quinto somito aserradas. Sutura uropodal completa en ambas ramas.

Etimología y Género. Alusivo a su condición de cavernícola y al parecido con el género *Naushonía*. Género masculino.

Especie tipo. *Espeleonaushonía augudrea*. sp. nov

DISCUSION

Consideramos que el género *Naushonía*, formado por seis especies muy similares entre si (GOY Y PROVENZANO, 1979) y bien distribuidas por las costas americanas (México y California, Pacífico de Panamá y Antillas) es el que más se asemeja a *Espeleonaushonía*, por presentar cierta analogía en algunos de los caracteres relacionados. Sin embargo, la presencia de un fuerte penacho de pelos condensados en el dactilo del segundo pereiópodo, la falta de pigmentación en los ojos producto del tipo de habitat y la presencia de dientes agudos en el margen ventral de las cinco pleuras del abdomen, permiten establecer a *Espeleonaushonía* como nuevo género.

El resto de los géneros tienen quelas en el primer pereiópodo y excepto *Jaxea*, el par es desigual; *Laomedia* tiene exópodos en los pereiópodos 2 al 5 y *Axianassa* carece de sutura uropodal. A continuación damos una clave para determinar los distintos géneros.

Clave para los géneros de la familia Laomediidae (Modificado de POORE, 1994)

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. Ramas de los urópodos sin sutura transversal | <i>Axianassa</i> |
| Una o ambas ramas de los urópodos con sutura transversal | 2 |
| 2. Urópodo con sutura transversal solamente en el exópodo, dactilo del pereopodo 3 y 4 con setas corneas espiniformes, maxilipedo 3 sin exópodos | <i>Lauxentiella</i> |
| Urópodo con sutura transversal en ambas ramas, dactilo del pereopodo 3 y 4 sin setas córneas espiniformes, maxilipedo 3 con exópodos | 3 |
| 3. Pereopodo 1 subquelado, pereopodos 2-5 simples | 4 |
| Pereopodo 1 quelado, pereopodos 2-5 subquelados | 5 |
| 4. Dactilo del pereopodo 2 con un fuerte penacho de pelos condensados, ojos despigmentados. | <i>Espeleonaushonia</i> |
| Dactilo del pereopodo 2 sin penacho de pelos condensados, ojos pigmentados | <i>Naushonia</i> |
| 5. Pereopodos 1 desiguales, 2-5 con exópodos | <i>Laomedia</i> |
| Pereopodos 1 iguales, 2-5 sin exópodos | <i>Jaxea</i> |

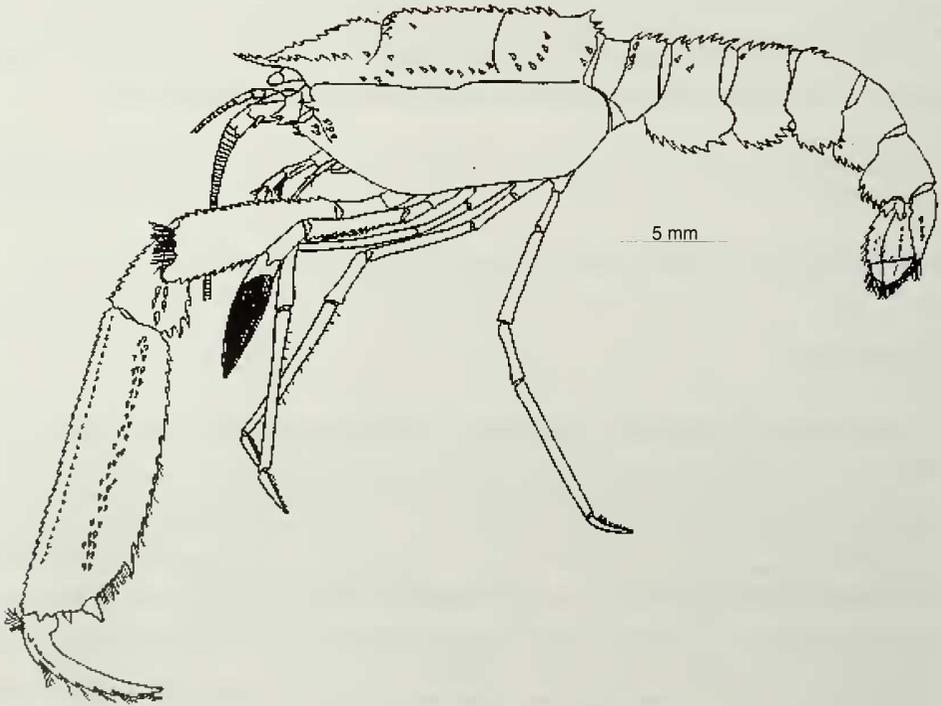


Figura 1. *Espeleonaushonia augudrea* sp. nov. Vista lateral del holotipo. Escala =5mm
Figure 1. *Espeleonaushonia augudrea* new sp. Lateral view of holotype. Scale = 5mm

Espeleonashonia augdrea Juarrero y García sp. nov.

(Figs. 1-2)

Material examinado: Holótipo, hembra adulta (LC=2,9) (COLBK, N° 2017, en regular estado de conservación), grieta "El Cocal", aguada a 6 Km al NO de la ciudad de Gibara, provincia de Holguín, colectado por Rene Tejeda Miguez el 21 de febrero de 1986. Parátipos, una hembra (LC = 11,8)) (COLBK No. 2018, en regular estado de conservación), iguales datos que el holótipo.

Descripción del Holotipo. Rostro ancho, recto y corto, que termina en una espina y se extiende a poco más de la unión del segundo y tercer segmentos del pedúnculo antenal (Fig. 1), armado con un par de hileras dorsolaterales de seis espinas; margen ventral liso. Ojos reducidos, cornea despigmentada. Carapacho espinoso, con tres espinas branquios-tegales, una espina antenal y una pequeña espina orbital, sin espina hepática, con una hilera de 14 espinas dorsocentrales dispuestas desde el borde posterior del carapacho hasta el segundo tercio, y una segunda hilera de ocho espinulas que llegan justo al margen de la orbita ocular; borde posterior del cefalotorax con siete pequeñas espinas de las cuales la central es de mayor tamaño; parte dorsoventral granulosa, con algunas espínulas anteriores en la región antenal y branquiostegal (Fig. 1). Pedúnculo antenular delgado con muy pocas setas plumosas, primer segmento con una espina terminal dorsolateral, tercer segmento casi el doble del segundo (Fig. 2A) Pedúnculo antenal cubierto de setas, con el basicerito bien desarrollado, con tres fuertes espinas laterales internas, carpocerito con dos espinas agudas subterminales, casi llegando al extremo distal del escafofocrito, este último robusto y provisto de fuertes espinas (Fig. 2B). Tercer maxilípodo (Fig. 2C) con exópodo y flagelo desarrollado, isquío con una fuerte banda central de dientes pectinados y fusiformes y una hilera de pequeños dientes mas espaciados en el margen externo, mero con un penacho proximal de setas condensadas, podómero distal cubierto de setas. Primer par de pereiópodos grandes y robustos (Fig. 1), casi la longitud del animal, subquelados y fuertemente espinosos; dedo largo, estrecho y curvo, con el borde cortante liso, margen externo con seis dientes y numerosos pelos; propodo, casi cuatro veces más largo que ancho, con tres espinas grandes y fuertes en la base del dactilo, la interna de mayor tamaño, y una fila de espinas mas pequeñas a continuación; palma fuertemente aserrada en ambas márgenes, la externa con una doble hilera de espinas, la interna con una hilera de 13 dientes, mitad distal con numerosas setas; carpo mas ancho que largo, con una espina laterodistal y dos espinas agudas y una truncada en el margen externo, aserrado lateralmente y tres espinas internas fuertes centrales; mero, tres veces más largo que ancho y dos veces menor que el propodo, con dos espinas agudas distales y una en forma de estolón ventrodistal; superficie dorsal y ventral con sendas hileras de dientes que, en dirección distal, aumentan de tamaño (Fig. 2D). Segundo par de pereiopodos de menor longitud que el resto, casi la mitad del primero, con la quela ausente y en su lugar un fuerte penacho condensado de pelos largos (fig. 2E), propodo 1,5 veces más pequeño que el carpo; carpo más largo que ancho y dos veces menor que el mero; mero cuatro veces más largo que ancho, con el margen ventral finamente aserrado en su segunda mitad y con numerosas setas en el margen interno. Tercer (Fig. 2F), cuarto y quinto par de pereiopodos subiguales y delgados, con el dactilo débilmente pectinado, propodo, carpo y

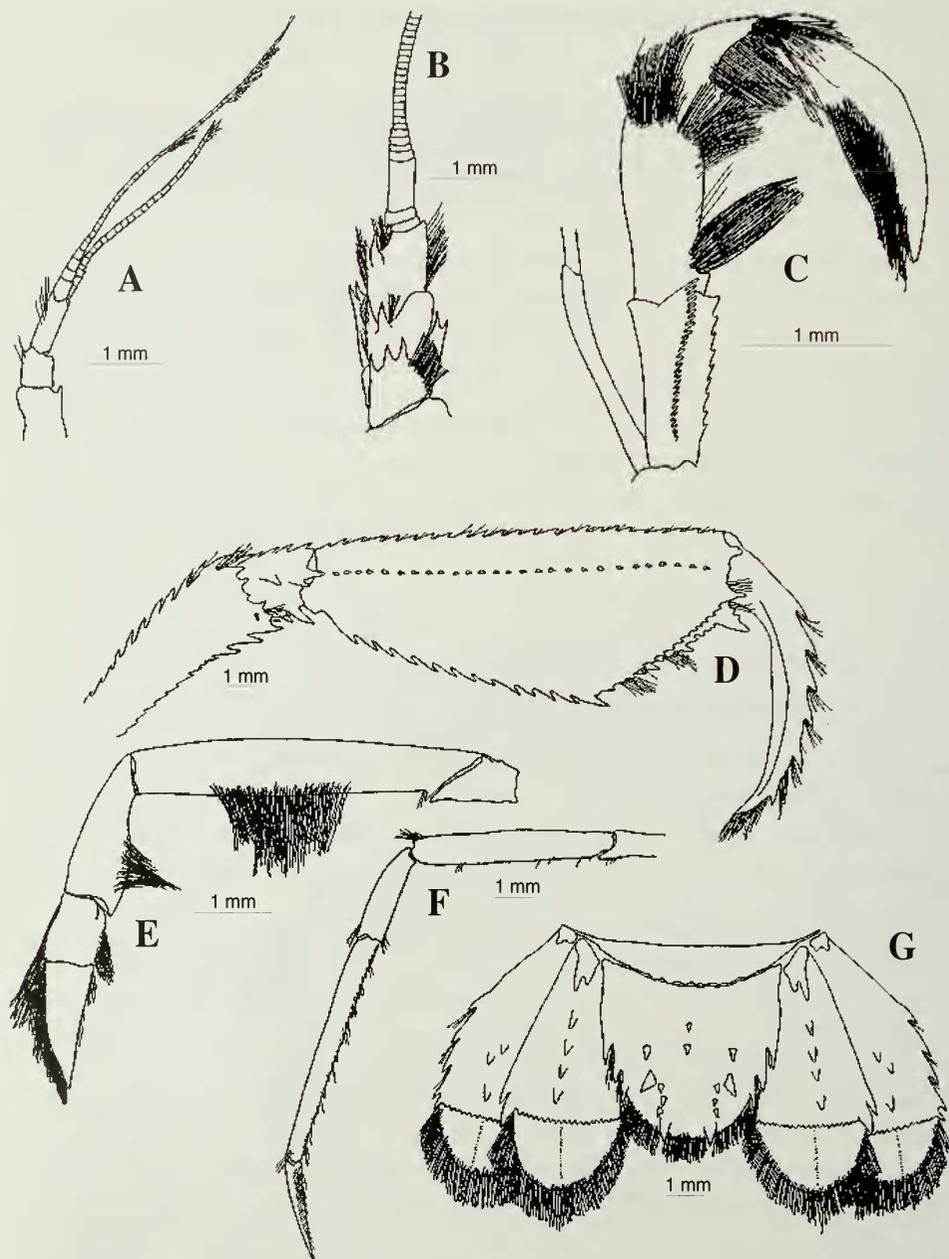


Figura 2. *Espeleonaushonia augudrea* sp. nov. Holotipo. A-B, vista ventral de la anténula izquierda y de la antena derecha. C, tercer maxilípido izquierdo. D, E, F, pereiopodos primero, segundo y tercero. G, Telson y Uropodos. Barra de Escala = 1 mm

Figure 2. *Espeleonaushonia augudrea* sp. nov. Holotype. A-B, ventral view of the left antenula and right antenna. C, third left maxilliped. D, E, F, first, second and third pereopods. G, Telson and uropods. Scale bar = 1 mm

mero similares: propodo tres veces mayor que el carpo y 1'5 veces el mero, dactilo del quinto par simple.

Abdomen con cuatro espinas agudas dorsocentrales y seis más pequeñas justo en el borde anterior del somito I, segundo y tercer somito con seis espinas en la mitad anterior, quinto y sexto somitos lisos dorsalmente. Márgenes de las pleuras de los somitos II al V fuertemente aserrados con hilera de notables dientes (Fig. 1). Telson ligeramente más largo que el sexto somito y poco más largo que ancho, armado de numerosas espinas irregulares, segunda mitad anterior con tres espinas en cada margen y dos pares sublaterales en el extremo distal; rama lateral del urópodo externo con cinco espinas, urópodo interno con dos espinas en la segunda mitad; ambos urópodos con abundantes setas plumosas marginales, sutura transversal completa en ambos urópodos (Fig. 2G).

Localidad tipo. Grieta "El Cocal", a 6 Km al NO de Gibara, provincia Holguín.

Distribución. Conocido solamente de la localidad tipo.

Etimología. Combinación de los nombres Augusto y Adrea, hijos del primer autor, a quienes va dedicada con todo amor esta especie.

Historia natural. La región de Gibara se encuentra en una zona cárstica importante donde existen numerosas cuevas o dolinas inundadas y abundantes casimbas costeras (ABIO, 1988). *Espeleonaushonía augudrea* sp. nov. fue colectada en la grieta "El Cocal", aproximadamente a 25 metros de la costa, en agua salobre (28 ‰ de salinidad) ph = 7, 5 y una temperatura de 26 C, según los datos brindados por el colector. De esta misma grieta, ABIO (1988) registró la presencia de *Barbouria cubensis* (Caridea: Hippolytidae), colectada por Osvaldo Gómez en septiembre de 1985.

Variación. El parátipo difiere del holótipo en el menor tamaño (LC) y en la disposición de las espinas dorsales del cefalotorax.

DISCUSION.

Como fue señalado anteriormente, en la discusión del género *Espeleonaushonía*, consideramos que las especies del género *Naushonía* son las que tienen más parecido con *Espeleonaushonía augudrea* sp. nov. que se propone en este trabajo, no obstante los mismos caracteres diagnósticos que separan a este género de los demás géneros de Laomedidae son válidos para diferenciar a esta especie de las especies de *Naushonía* y de todas las especies de los géneros de Laomedidae. Además constituye el primer hallazgo de esta familia para aguas subterráneas, lo que indica también una diferencia en ecología con las 15 especies conocidas de los cinco géneros de Laomedidae.

Segmentos	Isquio		Mero		Carpo		Propodo		Dactilo	
	l	a	l	a	l	a	l	a	l	a
p.1 izq	1.8	2.6	2.8	7.6	2.9	3.6	3.5	12.2	1.4	7.1
p.1 dcho.	1.7	2.6	2.5	8.1	3.0	3.3	3.4	12.8	1.2	7.4
p.2	0.4	0.7	0.6	4.1	0.7	1.7	0.8	0.9	1.1	2.0
p.3	0.6	1.8	0.8	5.5	0.6	2.4	0.5	4.9	0.5	2.0
p.4	0.5	1.6	0.6	4.0	0.6	2.1	0.4	4.6	0.4	1.8
p.5	0.6	2.0	0.7	4.1	0.6	2.0	0.5	4.5	0.4	2.0

Tabla 2. Medidas (ancho = a y largo = l) de los segmentos de los pereiópodos 1-5.
Table 2. Measurements (width = a and length = l) of the segments of pereiopods 1-5.

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer al espeleólogo René Tejeda Miguez, por haber depositado el material en nuestras manos, así como a los Drs. Luis F. de Armas, Alberto Coy, del Departamento de Invertebrados del Instituto de Ecología y Sistemática y al Dr. José Espinosa del Instituto de Oceanología, por la revisión del manuscrito y sus oportunas sugerencias

BIBLIOGRAFIA

ABIO, G. 1988. Distribución geográfica de *Barbouria cubensis* (Von Martens)(Crustacea: Decapoda: Natantia) en la provincia de Holguín. *Garciana*, 15: 1-4.

BERGGREN, M. 1992. *Naushonia lactoalbida*, new species (Decapoda:Thalassinidea: Laomedidae), a mud shrimp from Inhaca Island, Mocambique. *Journ. of Crustacean Biol.* 12(3): 514-522

BOWMAN, T. E. Y ABELE, L. G. 1982. *Classification of the recent Crustacea Systematic, the fossil record and biogeography*. In: *The Biology of Crustacea* (L. G. Abele, ed.), pp. 1-319.

GOY, J. Y PROVENZANO, A. J. 1979. Juvenile morphology of the rareburrowing mud shrimp *Naushonia crangonoides* Kingsley, with a review of the genus *Naushonia* (Decapoda: Thalassinidea:Laomedidae). *Procc. of the Biolo. Soc. of Wash.* 92(2): 339-359

KENSLEY, B. Y HEARD, R. 1990. The genus *Axiassa* (Crustacea: Decapoda:Thalassinidea) in America. *Procc. Biol. Soc. Wash.* 558-572.

POORE, G. L. B. 1994. A phylogeny of the families of Thalassinidea(Crustacea: Decapoda) with keys to families and genera. *Memories of the Mus. of Victoria* 54: 79-120.